



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets

(11) Numéro de publication:

0 205 369  
A1

(12)

## DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(21) Numéro de dépôt: 86401048.3

(51) Int. Cl.4 H01H 71/00 , H01H 79/00

(22) Date de dépôt: 16.05.86

(33) Priorité: 29.05.85 FR 8508178

(43) Date de publication de la demande:  
17.12.86 Bulletin 86/51

(64) Etats contractants désignés:  
AT BE CH DE GB IT LI NL SE

(71) Demandeur: MERLIN GERIN  
Rue Henri Tarze  
F-38050 Grenoble Cedex(FR)

(72) Inventeur: Roulet-Dubonnet, Jean-Pierre  
22, rue H. Berillaz  
Poisat F-38320 Eybens(FR)  
Inventeur: Terracol, Claude  
Domaine des Angonnes  
F-38320 Eybens(FR)

(74) Mandataire: Kern, Paul  
Merlin Gerin Sce. Brevets 20, rue Henri Tarze  
F-38050 Grenoble Cedex(FR)

### (54) Disjoncteur basse tension à effet shunt.

(57) Un disjoncteur, notamment à coupure du circuit de phase et de neutre comprend un circuit de shunt, constitué par une électrode de commutation (40) disposée à proximité des contacts de phase (26, 28) pour capter un arc tiré entre ces contacts, lors d'une ouverture sur court-circuit. Le transfert de l'arc sur l'électrode de commutation (40) ferme un circuit de shunt, créant un court-circuit interne protégeant les câbles et les récepteurs en aval du disjoncteur - (10). Le circuit shunt est interrompu lors de l'extinction de l'arc dans la chambre de coupure (38). La commutation rapide de l'arc protège les surfaces de contact, notamment des contacts de neutre permettant l'utilisation de ces contacts pour une fonction télérupteur ou contacteur à télécommande.

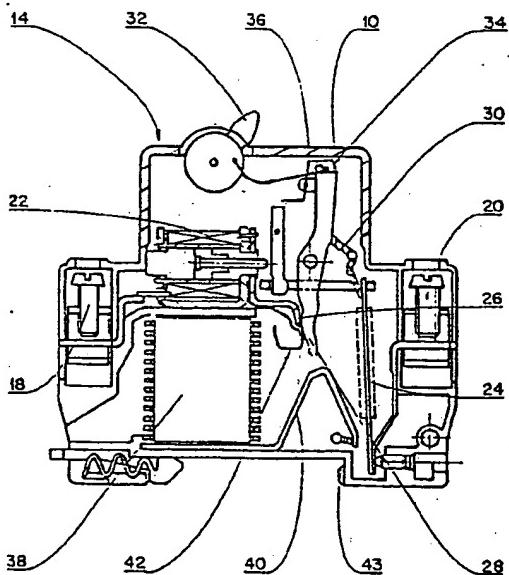


FIG. 2

EP 0 205 369 A1

The screenshot shows the Delphion Integrated View search interface. At the top, there are navigation links: 'SEARCH', 'PRODUCTS', 'INSIDE DELPHION', 'My Account', 'Search: Quick/Number Boolean Advanced Derwent Help', and 'Tools: Add to Work File: Create new Work File' with an 'Add' button. The main title is 'The Delphion Integrated View'. Below it, there's a search bar with 'Get Now: PDF | More choices...' and a 'View: Expand Details | INPADOC | Jump to: Top | Go to: Derwent | Email this to a friend' link.

The central content area displays a patent record:

**EP0205369A1: Low tension circuit breaker with a shunt effect** [German][French]

**Derwent Title:** Low-voltage circuit-breaker - has arc-switching electrode circuit which protects neutral contact surfaces  
[Derwent Record]

**Country:** EP European Patent Office (EPO)  
**Kind:** A1 Publ. of Application with search report

**Inventor:** Roulet-Dubonnet, Jean-Pierre; Terracol, Claude

**Assignee:** MERLIN GERIN  
News, Profiles, Stocks and More about this company

On the right side, there are two thumbnail images labeled 'High Resolution' and 'Low Resolution'. At the bottom right, it says 'Published / Filed: 1986-12-17 / 1986-05-16' and '12 pages'.

remote-controlled contactor function.

INPADOC  
 Legal Status:  
 Designated Country:

Show legal status actions     Get Now: Family Legal Status Report

AT BE CH DE GB IT LI NL SE

Family:

PDF	Publication	Pub. Date	Filed	Title
<input checked="" type="checkbox"/>	ZA8603983A...	1987-01-28	1986-05-28	SHUNT EFFECT LOW VOLTAGE CIRCUIT BREAKER
<input checked="" type="checkbox"/>	US4695913	1987-09-22	1986-05-20	Shunt effect low voltage circuit breaker
<input checked="" type="checkbox"/>	PT0082577B	1989-12-21	1986-05-13	DISJONCTEUR BASSE TENSION A EFFET SHUNT
<input checked="" type="checkbox"/>	PT0082577A	1986-06-01	1986-05-13	DISJONCTEUR BASSE TENSION A EFFET SHUNT
<input checked="" type="checkbox"/>	JP61273823A2	1986-12-04	1986-05-28	LOW PRESSURE BREAKER
<input checked="" type="checkbox"/>	FR2582857B1	1989-04-28	1985-05-29	DISJONCTEUR UNIPOLAIRE ET NEUTRE A EFFET SHUNT
<input checked="" type="checkbox"/>	FR2582857A1	1986-12-05	1985-05-29	DISJONCTEUR UNIPOLAIRE ET NEUTRE A EFFET SHUNT
<input checked="" type="checkbox"/>	ES8704034A1	1987-05-16	1986-05-22	DISYUNTOR ELECTRICO DE BAJA TENSION
<input checked="" type="checkbox"/>	ES0552243A5	1987-04-01	1986-05-22	DISYUNTOR ELECTRICO DE BAJA TENSION
<input checked="" type="checkbox"/>	ES05552243A1	1987-03-16	1986-05-22	DISYUNTOR ELECTRICO DE BAJA TENSION
<input checked="" type="checkbox"/>	EP0205369A1	1986-12-17	1986-05-16	Low tension circuit breaker with a shunt effect
<input checked="" type="checkbox"/>	AU5800586A1	1986-12-04	1986-05-28	LOW VOLTAGE CIRCUIT BREAKER
<input checked="" type="checkbox"/>	AU0581139B2	1989-02-09	1986-05-28	LOW VOLTAGE CIRCUIT BREAKER

13 family members shown above

Description  
 Expand description

L'invention est relative à un disjoncteur électrique basse tension ayant :

- un premier pôle P et un deuxième pôle N, le premier pôle P comprenant une première paire de contacts, des premières bornes d'entrée et de sortie et un premier circuit de connexion desdites premières bornes, dans lequel est insérée ladite première paire de contacts, et le deuxième pôle N comprenant une deuxième paire de contacts, des deuxièmes bornes d'entrée et de sortie et un deuxième circuit de connexion desdites deuxièmes bornes, dans

lequel est insérée ladite deuxième paire de contacts,  
- un premier mécanisme de commande d'ouverture et de fermeture manuelle et/ou d'ouverture automatique sur défaut de ladite première paire de contacts,

- une électrode disposée à proximité et écartée de ladite première paire de contacts pour être isolée de ces derniers contacts en position de fermeture et pour capturer un arc tiré lors de l'ouverture ladite première paire de contacts sur défaut,

- un circuit de shuntage connectant ladite électrode audit deuxième circuit de connexion en un point intermédiaire entre ladite deuxième borne d'entrée et ladite deuxième paire de contacts pour créer une liaison de court-circuit entre lesdits premier et deuxième circuits de connexion et shunter ladite deuxième paire de contacts, dès la commutation de l'arc sur ladite électrode et limiter le courant de défaut passant par ladite deuxième paire de contacts.

\* First Claim:

Show all claims 1. Disjoncteur (10) électrique basse tension

ayant :

- un premier pôle P et un deuxième pôle N, le premier pôle P comprenant une première paire de contacts (26, 28), des premières bornes d'entrée (18) et de sortie (20) et un premier circuit de connexion desdites premières bornes (18, 20) dans lequel est insérée ladite première paire de contacts (26, 28) et le deuxième pôle N comprenant une deuxième paire de contacts (46, 48), des deuxièmes bornes d'entrée (44) et de sortie (52) et un deuxième circuit de connexion desdites deuxièmes bornes (44, 52) dans lequel est insérée ladite deuxième paire de contacts (46, 48),

- un premier mécanisme (34) de commande d'ouverture et de fermeture manuelle et/ou d'ouverture automatique sur défaut de

ladite première paire de contacts (26, 28)

- une électrode (40) disposée à proximité et écartée de ladite première paire de contacts (26, 28) pour être isolée de ces derniers contacts en position de fermeture et pour capturer un arc tiré, lors de l'ouverture de ladite première paire de contacts (26, 28) sur défaut,

- un circuit de shuntage (43) connectant ladite électrode (40) audit deuxième circuit de connexion en un point intermédiaire entre ladite deuxième borne d'entrée (44) et ladite deuxième paire de contacts (46, 48) pour créer une liaison de court-circuit entre lesdits premier et deuxième circuits de connexion et shunter ladite deuxième paire de contacts (46, 48), dès la commutation de l'arc sur ladite électrode (40) et limiter le courant de défaut passant par ladite deuxième paire de contacts (46, 48), caractérisé en ce qu'il comporte un deuxième mécanisme (54, 60) de commande

d'ouverture et de fermeture de ladite deuxième paire de contacts (46, 48), agencé pour conférer à ladite deuxième paire de contacts (46, 48) une tenue électrodynamique notablement inférieure à celle de ladite première paire de contacts (26, 28), ledit disjoncteur étant bipolaire.

[Go to Result Set: Forward references \(2\)](#)

PDF	Patent	Pub.Date	Inventor	Assignee	Title
 <a href="#">US5777286</a>	1998-07-07	Abot, Jean	Schneider Electric SA	Electric device having separable contacts with arc switching	
 <a href="#">DE4110335C2</a>	1995-07-20	Pohl, Fritz, Dipl.-Phys.	Siemens AG, 80333 Muenchen, DE	Einrichtung zum Kurzschlusschutz	

Other Abstract Info:



**THOMSON**



Name \_\_\_\_\_ Date \_\_\_\_\_



Copyright © 1997-2005 The Thomson Corporation

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**